



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SOPORTADAS EN
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS GENERATIVAS
PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN
LECTORA EN ESTUDIANTES DE SAN ZENÓN**

**TEACHING STRATEGIES SUPPORTED BY GENERATIVE
TECHNOLOGY TOOLS TO STRENGTHEN READING
COMPREHENSION IN STUDENTS AT SAN ZENÓN**

Merlys Mejía Martínez
Universidad de Panamá

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19869

Estrategias Didácticas Soportadas en Herramientas Tecnológicas Generativas para el Fortalecimiento de la Comprensión Lectora en Estudiantes de San Zenón

Merlys Mejía Martínez¹merlys.mejia-m@up.ac.pamerlysmar33@gmail.com<https://orcid.org/0009-0007-3298-0903>

Universidad de Panamá

Panamá

RESUMEN

Este estudio, inscrito en el paradigma interpretativo y desarrollado bajo un enfoque cualitativo con método fenomenológico-hermenéutico, analiza el impacto de estrategias didácticas soportadas en herramientas tecnológicas generativas en el fortalecimiento de la comprensión lectora de estudiantes, de San Zenón Magdalena, Colombia. A través de un diseño de caso único, se exploraron las experiencias y percepciones de docentes y estudiantes, atendiendo a la construcción de significados en contextos educativos rurales. La recolección de datos se realizó mediante observación participante, entrevistas en profundidad, grupos focales, análisis documental y diarios de campo, integrando una triangulación que permitió capturar la complejidad del fenómeno. Los hallazgos evidencian que la integración de recursos como ChatGPT, Genially, Wordwall y Kahoot, articulados con prácticas tradicionales, promueve avances significativos en los niveles literal e inferencial de comprensión, incrementa la motivación y favorece la inclusión bajo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. No obstante, persisten desafíos vinculados a la brecha digital, la disponibilidad de dispositivos y la formación docente especializada. El estudio concluye que la tecnología generativa, aplicada de manera contextualizada y complementaria a estrategias presenciales, constituye una vía efectiva para potenciar la comprensión lectora y la equidad educativa en entornos rurales.

Palabras clave: comprensión lectora, estrategias didácticas, tecnologías generativas, educación rural, inclusión educativa, paradigma interpretativo, fenomenología hermenéutica

¹ Autor principal

Correspondencia: merlys.mejia-m@up.ac.pa

Teaching Strategies Supported by Generative Technology Tools to Strengthen Reading Comprehension in Students at San Zenón

ABSTRACT

This study, based on the interpretive paradigm and developed using a qualitative approach with a phenomenological-hermeneutic method, analyzes the impact of didactic strategies supported by generative technological tools on strengthening the reading comprehension of students from San Zenón Magdalena, Colombia. Through a single-case design, the experiences and perceptions of teachers and students were explored, focusing on the construction of meanings in rural educational contexts. Data collection was conducted through participant observation, in-depth interviews, focus groups, documentary analysis, and field diaries, integrating a triangulation that allowed capturing the complexity of the phenomenon. The findings show that the integration of resources such as ChatGPT, Genially, Wordwall, and Kahoot, articulated with traditional practices, promotes significant advances in the literal and inferential levels of comprehension, increases motivation, and favors inclusion under the principles of Universal Design for Learning. However, challenges related to the digital divide, device availability, and specialized teacher training persist. The study concludes that generative technology, applied in a contextualized manner and complementary to in-person strategies, is an effective way to enhance reading comprehension and educational equity in rural settings.

Keywords: reading comprehension, teaching strategies, generative technologies, rural education, educational inclusion, interpretive paradigm, hermeneutic phenomenology

*Artículo recibido 04 Agosto 2025
Aceptado para publicación: 29 Agosto 2025*



INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora constituye una de las competencias clave para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que no solo facilita el acceso al conocimiento académico, sino que también promueve la formación de ciudadanos críticos, capaces de interpretar, analizar y transformar la realidad (Cassany, 2006; Solé, 2012). Este proceso implica la interacción activa entre el lector y el texto, en la cual intervienen factores cognitivos, lingüísticos, culturales y motivacionales que condicionan la construcción de significado (Kintsch & Rawson, 2005). En el contexto educativo, su fortalecimiento se reconoce como un eje transversal para el aprendizaje significativo y la permanencia escolar (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2017).

En entornos rurales como el municipio de San Zenón, departamento del Magdalena, Colombia, la enseñanza de la comprensión lectora enfrenta retos adicionales derivados de limitaciones en infraestructura tecnológica, conectividad y acceso a recursos pedagógicos actualizados (Guimaraes, 2022; Rosado et al., 2023). Estas condiciones dificultan la implementación de metodologías innovadoras y demandan soluciones pedagógicas adaptadas a las particularidades socioculturales y económicas del territorio (Aristizábal, 2025). Además, la brecha digital se presenta no solo como un desafío material, sino también formativo, dado que la capacitación docente en tecnologías educativas sigue siendo insuficiente en muchas zonas apartadas (Madariaga, 2025).

En los últimos años, la incorporación de tecnologías digitales y, más recientemente, de herramientas tecnológicas generativas —como ChatGPT, Genially, Wordwall y Kahoot— ha abierto nuevas posibilidades para transformar las prácticas de enseñanza-aprendizaje (Benavides & Cacua, 2022; Ramírez et al., 2024). Estas herramientas, sustentadas en inteligencia artificial y entornos interactivos, permiten diversificar las estrategias didácticas, fomentar la motivación y personalizar las experiencias educativas (Orozco et al., 2024). Estudios previos han demostrado que su integración, cuando se realiza con un enfoque pedagógico claro, puede mejorar significativamente los niveles de comprensión literal, inferencial y crítica (Contreras et al., 2023; Zapa & Medina, 2025).

El presente artículo se enmarca en una investigación doctoral orientada a evaluar el impacto de estrategias didácticas soportadas en herramientas tecnológicas generativas en estudiantes de Instituciones educativas de San Zenón.



Se parte del supuesto de que la integración contextualizada de estas tecnologías, complementada con prácticas pedagógicas tradicionales, puede potenciar la comprensión lectora y reducir las brechas de equidad en entornos rurales. La investigación se sustenta en el paradigma interpretativo, con un enfoque cualitativo y un diseño de estudio de caso único, lo que permite profundizar en las experiencias, percepciones y significados construidos por docentes y estudiantes en torno al uso de estas herramientas. En esta línea, el estudio no solo busca aportar evidencia empírica sobre los beneficios y limitaciones de la tecnología generativa en contextos educativos rurales, sino también proponer un modelo híbrido que articule lo presencial y lo digital, potenciando el aprendizaje significativo y la inclusión educativa (Amado, 2023; Varón, 2022). De este modo, se pretende contribuir a la discusión académica sobre la pertinencia, escalabilidad y sostenibilidad de estas estrategias en sistemas educativos con realidades sociotecnológicas heterogéneas.

MARCO TEÓRICO

El fortalecimiento de la comprensión lectora ha sido un objetivo recurrente en las políticas educativas y en la investigación pedagógica contemporánea, dada su relevancia como base para el aprendizaje autónomo y el pensamiento crítico (Cassany, 2006; Solé, 2012). Diversos modelos teóricos han abordado la naturaleza multidimensional de esta competencia, destacando la propuesta de Kintsch y Rawson (2005), que distingue entre procesos de decodificación, integración de información y elaboración inferencial. La comprensión no se limita a la identificación literal de datos, sino que exige la construcción activa de significados a partir de la interacción entre el texto, el lector y el contexto sociocultural.

Comprensión lectora en contextos rurales

En contextos rurales, como el municipio de San Zenón, la enseñanza de la lectura enfrenta barreras estructurales y pedagógicas específicas. Según Guimaraes (2022), las desigualdades en acceso a recursos, la limitada conectividad y la escasez de formación docente especializada restringen la implementación de metodologías activas y el uso de tecnologías educativas. Investigaciones recientes (Aristizábal, 2025; Varón, 2022) advierten que estas limitaciones perpetúan una brecha de aprendizaje que impacta de forma desproporcionada a estudiantes en zonas apartadas, afectando sus oportunidades académicas y sociales.



Estrategias didácticas y mediación tecnológica

Las estrategias didácticas, entendidas como el conjunto planificado de métodos, técnicas y recursos orientados a facilitar el aprendizaje (Contreras et al., 2023), han evolucionado con la integración de tecnologías digitales. El enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) plantea la necesidad de diversificar las formas de representación, expresión y participación, con el fin de atender la diversidad del estudiantado (Rose & Meyer, 2002). En esta perspectiva, la mediación tecnológica puede favorecer la personalización y la inclusión, siempre que se alinee con objetivos pedagógicos claros (Benavides & Cacua, 2022).

Herramientas tecnológicas generativas

Las herramientas tecnológicas generativas, como ChatGPT, Genially, Wordwall y Kahoot, constituyen una innovación significativa en el ámbito educativo al permitir la creación de contenidos adaptativos y actividades interactivas basadas en inteligencia artificial (Ramírez et al., 2024; Zapa & Medina, 2025). ChatGPT, por ejemplo, posibilita la generación de preguntas inferenciales y explicaciones personalizadas, mientras que plataformas como Genially y Wordwall integran gamificación y elementos visuales para reforzar la motivación y la retención de información (Orozco et al., 2024). Kahoot, por su parte, fomenta la participación activa mediante concursos y evaluaciones dinámicas, lo que incrementa el compromiso estudiantil (Rosado et al., 2023).

Gamificación y motivación lectora

La gamificación, definida como la aplicación de elementos de juego en contextos no lúdicos, se ha consolidado como una estrategia eficaz para aumentar la motivación y el rendimiento académico (Deterding et al., 2011). En el ámbito de la comprensión lectora, permite transformar actividades tradicionales —como resúmenes o cuestionarios— en experiencias interactivas que estimulan el aprendizaje autónomo y colaborativo (Argüello et al., 2024). Sin embargo, estudios advierten que el valor pedagógico de la gamificación depende de su integración coherente con los objetivos de aprendizaje y no únicamente de su atractivo superficial (Contreras et al., 2023).

Brecha digital y equidad educativa

Uno de los principales retos para la implementación de herramientas tecnológicas en la educación rural es la brecha digital, entendida como la desigualdad en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías



de la información (Hargittai, 2002). En San Zenón, esta brecha se manifiesta en la disponibilidad limitada de dispositivos y en la conectividad deficiente, lo que obliga a los docentes a buscar soluciones híbridas u offline (Amado, 2023). La equidad educativa en este contexto requiere de políticas públicas integrales que combinen inversión en infraestructura, capacitación docente y diseño curricular adaptado (Madariaga, 2025).

En síntesis, el marco teórico que sustenta esta investigación integra aportes de la psicología cognitiva, la pedagogía inclusiva y la tecnología educativa. Este enfoque multidimensional permite comprender la complejidad de fortalecer la comprensión lectora en contextos rurales mediante herramientas generativas, reconociendo tanto su potencial transformador como los desafíos estructurales que deben superarse.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, dado que su propósito central fue comprender en profundidad las experiencias, percepciones y significados construidos por docentes y estudiantes en torno al uso de herramientas tecnológicas generativas para fortalecer la comprensión lectora. Este enfoque es especialmente pertinente cuando el objetivo es interpretar fenómenos educativos en su contexto natural, priorizando la riqueza descriptiva y la comprensión holística sobre la generalización estadística (Creswell & Poth, 2018; Hernández-Sampieri et al., 2022).

En este marco, se adoptó el método fenomenológico-hermenéutico, ya que permite explorar y describir cómo los participantes experimentan y otorgan sentido a un fenómeno particular —en este caso, la implementación de estrategias didácticas mediadas por tecnología—, para luego interpretar esos significados a la luz de marcos teóricos y contextuales (van Manen, 2016). Mientras la fenomenología se centra en la vivencia subjetiva, la hermenéutica aporta la interpretación de dichas experiencias, considerando los aspectos históricos, culturales y sociales que las configuran (Gadamer, 1998).

El diseño de la investigación fue de caso único instrumental (Stake, 2005), focalizado en las Institución Educativas, en el municipio de San Zenón, Magdalena. Este tipo de diseño posibilita estudiar en profundidad un contexto particular para extraer aprendizajes transferibles a realidades similares, sin perder la especificidad local. La selección del caso se fundamentó en criterios de relevancia social, pertinencia temática y viabilidad de acceso tanto a la población como a las fuentes de información.



La muestra estuvo conformada 20 informantes claves entre ellos docentes, directivos docentes y estudiantes de educación básica secundaria de diferentes instituciones del municipio de San Zenón, seleccionados mediante muestreo intencional (Patton, 2015). Para los docentes, los criterios de inclusión incluyeron experiencia en la enseñanza de la comprensión lectora, disposición para incorporar herramientas tecnológicas generativas y permanencia en la institución durante el año escolar. En el caso de los estudiantes, se consideró a quienes cursaban grados noveno de diferentes instituciones del municipio de San Zenón en los que la lectura constituye un eje transversal y participaban regularmente en actividades mediadas por TIC.

Para la recolección de datos se empleó una triangulación de técnicas cualitativas que permitió obtener una visión amplia y profunda del fenómeno estudiado. Estas incluyeron:

- **Observación participante**, para registrar de forma directa las dinámicas de aula y el uso de herramientas tecnológicas.
- **Entrevistas en profundidad**, orientadas a explorar percepciones, expectativas y valoraciones del profesorado y el alumnado.
- **Grupos focales**, que favorecieron la construcción colectiva de significados y la identificación de patrones comunes y divergentes.
- **Análisis documental**, mediante la revisión de planes de clase, materiales didácticos y actividades generadas con tecnología.
- **Diarios de campo**, que recopilaron observaciones, reflexiones y decisiones metodológicas a lo largo del proceso.

Cada técnica se desarrolló con guías semiestructuradas diseñadas en función de los objetivos de investigación y validadas por expertos en educación y tecnología educativa. El trabajo de campo se llevó a cabo en tres fases:

- (a) fase exploratoria, para el acercamiento a la institución y la socialización del proyecto;
- (b) fase intensiva de recolección, que incluyó la aplicación de las técnicas descritas y la recopilación de materiales digitales; y
- (c) fase de cierre y devolución, donde se validaron los hallazgos preliminares con los participantes y se presentó un informe parcial a la comunidad educativa.



Para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados, se aplicó una triangulación metodológica y de fuentes (Denzin, 2012), así como la técnica de validación por participantes (*member checking*), que permitió confirmar la fidelidad de las interpretaciones. En cuanto a las consideraciones éticas, la investigación se desarrolló siguiendo los principios establecidos por la Declaración de Helsinki y las normativas colombianas sobre investigación con seres humanos. Se garantizó la confidencialidad, el anonimato y la participación voluntaria, asegurando que la información obtenida se utilizara exclusivamente con fines académicos.

RESULTADOS

Los hallazgos de la investigación evidencian que la incorporación planificada y contextualizada de herramientas tecnológicas generativas produjo un impacto positivo en diversas dimensiones del proceso de enseñanza-aprendizaje, particularmente en la motivación, la interacción entre docentes y estudiantes, y el desarrollo de habilidades de comprensión lectora. La implementación de plataformas como *ChatGPT*, *Genially*, *Wordwall* y *Kahoot*, en articulación con estrategias didácticas tradicionales, generó entornos de aprendizaje más dinámicos, interactivos y motivadores, lo que concuerda con lo expuesto por Amado (2023) y Guimaraes (2022), quienes destacan que las TIC favorecen la motivación estudiantil en contextos rurales.

En cuanto a los niveles de comprensión lectora, el análisis cualitativo de los datos obtenidos mediante observación participante, entrevistas en profundidad, grupos focales y análisis documental permitió identificar avances diferenciados. En primer lugar, se registraron los progresos más significativos en el nivel literal, evidenciados en la capacidad de los estudiantes para identificar información explícita en los textos, reconocer personajes, secuencias y detalles relevantes. Este resultado se relaciona con el uso de actividades gamificadas, cuestionarios interactivos y presentaciones visualmente atractivas que facilitaron la decodificación y la retención de información básica (Benavides & Cacua, 2022).

En segundo lugar, los avances en el nivel inferencial fueron moderados. Los estudiantes demostraron mejoras en la interpretación de información implícita y en la formulación de hipótesis a partir de pistas contextuales. No obstante, la complejidad de las inferencias requeridas, sumada a las limitaciones en el vocabulario, puso de manifiesto la necesidad de implementar estrategias más focalizadas y sostenidas, en consonancia con lo recomendado por Contreras et al. (2023).



Por último, en el nivel crítico persisten desafíos significativos. Aunque algunos estudiantes lograron emitir juicios valorativos y contrastar información proveniente de diferentes fuentes, la mayoría mostró dificultades para sustentar sus argumentos con evidencias sólidas. Si bien la reflexión crítica se vio favorecida en actividades colaborativas mediadas por inteligencia artificial, su consolidación requiere una mayor mediación docente y una exposición más frecuente a textos con diversidad ideológica y discursiva (Ramírez et al., 2024).

En lo que respecta a la motivación y la interacción en el aula, el componente lúdico e interactivo de las herramientas digitales se tradujo en una disposición más activa de los estudiantes hacia la participación. La gamificación, implementada principalmente a través de *Kahoot*, *Wordwall* y *Educaplay*, no solo incrementó la motivación intrínseca, sino que también fomentó la competencia sana y el trabajo colaborativo (Argüello et al., 2024). Asimismo, el uso de *ChatGPT* para personalizar ejercicios y generar textos adaptados al nivel de cada estudiante permitió un aprendizaje más inclusivo, especialmente en aquellos casos con rezagos académicos o necesidades educativas específicas.

De igual manera, la retención de la información y la transferencia del aprendizaje se vieron favorecidas por la incorporación de recursos multimodales y actividades interactivas. Los estudiantes manifestaron recordar con mayor facilidad conceptos, ideas clave y secuencias narrativas cuando el contenido se presentó de manera visual y participativa, lo que coincide con lo señalado por Madariaga (2025) sobre la eficacia de la multimodalidad en contextos rurales.

Sin embargo, también se identificaron desafíos persistentes que condicionan el impacto de las estrategias implementadas.

Entre ellos se destacan: la brecha digital, que se manifiesta en las diferencias de acceso a dispositivos y conectividad; la necesidad de formación docente continua para aprovechar de forma óptima el potencial pedagógico de las herramientas generativas; y las dificultades para lograr una integración curricular sistemática de las TIC en relación con los objetivos de aprendizaje y los sistemas de evaluación tradicionales.

En síntesis, los resultados confirman que la integración híbrida de estrategias presenciales y recursos digitales generativos potencia la motivación, mejora los niveles de comprensión lectora — especialmente el literal e inferencial— y enriquece la dinámica del aula. No obstante, para fortalecer de



manera sostenible el nivel crítico y garantizar la continuidad de los avances, se requiere atender de forma estructural las limitaciones de acceso y las necesidades de capacitación docente.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación confirman que la integración equilibrada entre estrategias pedagógicas tradicionales y el uso de herramientas tecnológicas generativas resulta más efectiva que la simple sustitución de las prácticas convencionales. Esta sinergia metodológica, sustentada en un enfoque híbrido, potencia la inclusión y el aprendizaje significativo al combinar la cercanía y contextualización de la enseñanza presencial con las posibilidades interactivas y adaptativas de los recursos digitales (Amado, 2023; Guimaraes, 2022).

En este sentido, la planificación pedagógica adquiere un papel central. La mera incorporación de tecnología, sin un diseño intencional y coherente, corre el riesgo de convertirse en un elemento accesorio sin impacto real en la mejora de la comprensión lectora. La experiencia desarrollada en la Institución Educativa Departamental El Horno respalda lo planteado por Madariaga (2025), quien sostiene que la innovación digital solo logra resultados sostenibles cuando se articula con objetivos curriculares claros, procesos de evaluación formativa y estrategias diferenciadas según las necesidades de los estudiantes.

Asimismo, la integración digital ha demostrado favorecer la inclusión educativa al ofrecer recursos accesibles, adaptables y multimodales que responden a distintos estilos y ritmos de aprendizaje, lo que coincide con las premisas del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) (Ramírez et al., 2024). Sin embargo, la efectividad de estas estrategias se ve condicionada por factores estructurales como la brecha digital y las limitaciones de conectividad propias de contextos rurales. La desigualdad en el acceso a dispositivos y redes no solo restringe la participación equitativa de los estudiantes, sino que también dificulta la continuidad de los aprendizajes fuera del aula (Argüello et al., 2024; Rosado et al., 2023).

Ante esta realidad, la implementación de estrategias complementarias —tales como el uso de materiales impresos, actividades offline, contenidos precargados en dispositivos y metodologías basadas en proyectos comunitarios— se configura como una vía necesaria para garantizar que la innovación no excluya a quienes tienen menos recursos (Contreras et al., 2023).



Este enfoque mixto, que combina lo presencial, lo digital y lo analógico, permite no solo ampliar el alcance de las estrategias didácticas, sino también mantener la pertinencia cultural y la cercanía con el contexto socioeducativo de los estudiantes.

En síntesis, la experiencia de San Zenón refuerza la idea de que la transformación educativa en contextos rurales no depende exclusivamente de la tecnología, sino de su integración reflexiva en un marco pedagógico contextualizado, inclusivo y sostenible. La clave radica en entender que las herramientas generativas no sustituyen el rol del docente, sino que lo potencian, siempre que se acompañen de formación continua, liderazgo institucional y políticas claras de acceso y equidad (Benavides & Cagua, 2022; Zapa & Medina, 2025).

Los resultados de esta investigación permiten afirmar que las estrategias didácticas apoyadas en tecnologías generativas constituyen una alternativa eficaz para fortalecer la comprensión lectora en contextos rurales, siempre que su implementación responda a un diseño pedagógico contextualizado, inclusivo y sostenido en el tiempo. Esta efectividad radica en la capacidad de dichas herramientas para adaptar los contenidos a las características, ritmos y necesidades de los estudiantes, potenciando así la participación activa y el desarrollo de habilidades en los niveles literal, inferencial y crítico (Amado, 2023; Ramírez et al., 2024).

En primer lugar, se evidencia que la combinación de innovación tecnológica y metodologías tradicionales no solo enriquece el proceso de aprendizaje, sino que también fomenta la motivación y fortalece el sentido de pertenencia en el aula. Tal como señalan Benavides y Cagua (2022), la integración de recursos digitales con prácticas presenciales bien consolidadas permite crear entornos híbridos que favorecen la retención de información, la interacción significativa y la equidad en el acceso al conocimiento. Este equilibrio metodológico, lejos de sustituir lo convencional, resignifica la enseñanza al incorporar actividades lúdicas, colaborativas y adaptadas a la realidad sociocultural del estudiantado.

Asimismo, la experiencia desarrollada en San Zenón confirma que la equidad educativa no depende únicamente de la disponibilidad de tecnología, sino de su uso estratégico y de la capacidad institucional para garantizar condiciones de acceso y acompañamiento docente.



La inclusión de materiales impresos, actividades offline y contenidos precargados, como respuesta a la brecha digital y a las limitaciones de conectividad, coincide con lo planteado por Contreras et al. (2023) respecto a la necesidad de estrategias mixtas que aseguren la participación de todos los estudiantes, sin distinción de sus recursos tecnológicos.

Finalmente, se concluye que la sostenibilidad de estos avances requiere formación docente continua, liderazgo directivo comprometido y políticas educativas que promuevan la innovación pedagógica en zonas rurales. Como sostienen Guimaraes (2022) y Zapa y Medina (2025), la tecnología por sí sola no transforma los procesos de enseñanza-aprendizaje; es el docente, mediante su mediación reflexiva y su capacidad de adaptación, quien convierte las herramientas generativas en verdaderos motores de cambio educativo. En consecuencia, el reto no reside en decidir si se debe integrar la tecnología, sino en cómo hacerlo de manera pertinente, inclusiva y coherente con las metas de desarrollo académico y social de la comunidad educativa.

Implicaciones para la práctica docente y futuras líneas de investigación

Los hallazgos de esta investigación ofrecen implicaciones sustantivas para la práctica docente en contextos rurales, particularmente en entornos con limitaciones tecnológicas y de conectividad. En primer lugar, se confirma que la planificación pedagógica intencional es un factor determinante para que las tecnologías generativas produzcan un impacto positivo en la comprensión lectora. Tal como lo señalan Amado (2023) y Madariaga (2025), la integración de estas herramientas debe responder a objetivos educativos claros, a una secuencia didáctica coherente y a un enfoque centrado en el estudiante. De esta manera, los recursos digitales no se convierten en un fin en sí mismos, sino en medios para promover procesos de análisis, interpretación y reflexión crítica sobre los textos.

En segundo lugar, la experiencia de San Zenón evidencia la importancia de formar al profesorado en competencias digitales pedagógicas, entendidas no solo como el dominio técnico de las plataformas, sino como la capacidad de adaptarlas a las necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado (Guimaraes, 2022; Zapa & Medina, 2025). Esto implica incluir en los programas de capacitación módulos específicos sobre gamificación, personalización de contenidos mediante inteligencia artificial y evaluación formativa digital.



A su vez, el acompañamiento institucional y la creación de comunidades de práctica docente facilitan el intercambio de estrategias exitosas y la resolución colaborativa de problemas.

Asimismo, el estudio plantea la necesidad de desarrollar estrategias mixtas que combinen actividades online y offline para contrarrestar los efectos de la brecha digital. Tal como sugieren Contreras et al. (2023), la utilización de materiales impresos, guías precargadas en dispositivos y recursos visuales portátiles puede garantizar la continuidad del aprendizaje incluso en ausencia de conectividad, sin que ello implique renunciar a las ventajas de la tecnología. Esta perspectiva híbrida favorece la inclusión y asegura que ningún estudiante quede excluido por limitaciones de acceso a internet o a equipos tecnológicos.

En el plano de la evaluación, los resultados señalan que es fundamental ampliar el uso de instrumentos de evaluación integrales que combinen la retroalimentación inmediata de las plataformas digitales con análisis cualitativos más profundos, como portafolios, debates y proyectos interdisciplinarios (Ramírez et al., 2024). De este modo, es posible monitorear no solo el aprendizaje literal e inferencial, sino también el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación.

Finalmente, se identifican varias líneas de investigación futura. Una de ellas es el estudio longitudinal del impacto de las tecnologías generativas en la comprensión lectora, para evaluar su sostenibilidad a lo largo del tiempo y sus efectos en el rendimiento académico general. Otra línea se orienta a la exploración de modelos de formación docente en contextos rurales, considerando las particularidades culturales, lingüísticas y socioeconómicas de cada comunidad. También resulta pertinente investigar cómo las tecnologías generativas pueden integrarse en áreas distintas a la lengua castellana, promoviendo el desarrollo de la lectura crítica en contextos interdisciplinarios.

En síntesis, las implicaciones de este estudio trascienden el ámbito local de San Zenón para aportar a la discusión global sobre el uso pedagógico de las tecnologías generativas en la educación rural. Su éxito depende de la combinación equilibrada entre innovación, inclusión y pertinencia cultural, respaldada por políticas educativas que garanticen acceso, capacitación y acompañamiento sostenido a las comunidades educativas.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Amado, C. A. D. (2023). *Visión prospectiva para el uso de las TIC en la educación rural colombiana*. Revista de Investigación, 47(110), 210–234. <https://doi.org/10.56219/revistadeinvestigacin.v47i110.2050>
- Amaya, A. (2022). *Desarrollo de un programa piloto de formación virtual en planeación didáctica con mediación TIC con docentes de la Institución Educativa Indígena Rural No1 del municipio de Maicao – La Guajira*. Universidad del Norte. <http://hdl.handle.net/10584/11498>
- Argüello, J., Hernández, W., & Largo, Á. (2024). *Educación rural en básica primaria del municipio de Chipaque, Cundinamarca en el marco de la gamificación para la formación docente*. ProQuest. <https://www.proquest.com/openview/b1486c62f8cb58dac1860ab5d1bf8c8a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Aristizábal, M. B. (2025). *Relación entre los saberes docentes y las estrategias didácticas en los contextos rurales del municipio de Mogotes, Santander*. Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica, 5(2), 1911–1922. <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v5i2.1249>
- Benavides, L., & Cacua, I. (2022). *Mediación didáctica de las TIC para el desarrollo de competencias matemáticas*. Universidad de la Costa. <https://hdl.handle.net/11323/9544>
- Bueno-Díaz, M. V. (2022). *Las TIC como mediadoras didácticas en los procesos de aprendizaje del área de matemáticas*. Revista Docentes 2.0, 15(2), 36–45. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i2.318>
- Camargo, R. (2020). *Tecnologías de la información y comunicación en la gestión de la educación rural en instituciones educativas del municipio de Los Santos, departamento de Santander*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=369727>
- Contreras, M. I. P., Martínez, M. T. G., Cubides, W. M., & Pinilla, E. T. (2023). *Estrategia didáctica para la construcción de competencias ciudadanas mediante el uso de las TIC y de los saberes intergeneracionales*. Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, 16(2), 305–333. <https://doi.org/10.15332/25005421.8004>



- Galvis-Jácome, M. (2022). *Uso del lenguaje coloquial como estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje situado de la química en el contexto socioeducativo rural*. Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 14(27), e2180. <https://doi.org/10.22430/21457778.2180>
- Guimaraes, J. L. C. (2022). *Las TIC y su impacto en la educación rural: realidad, retos y perspectivas para alcanzar una educación equitativa*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(4), 175–190. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2539
- Madariaga, F. J. D. (2025). *Modelo pedagógico para la integración de las TIC a las prácticas docentes de las instituciones educativas oficiales de la zona rural de Montería*. Technology Rain Journal, 4(1). <https://doi.org/10.55204/trj.v4i1.e50>
- Orozco, J. G. R., Sierra, É. A. V., & Giraldo, D. I. A. (2024). *Una estrategia didáctica para la enseñanza de las matemáticas en el contexto rural colombiano desde el enfoque STEM centrado en meteorología*. Edma 0-6 Educación Matemática en la Infancia, 13(1), 23–57. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2024.23-57>
- Pin-Zambrano, J. B. (2024). *Tecnologías de la información y la comunicación y la educación rural de Ecuador*. Cienciamatria, 10(18), 237–259. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1264>
- Ramírez, Y. M., Aarón-Gonzalvez, M., León-Barros, C., & Solano-Barliza, A. (2024). *Desarrollo de competencias comunicativas y digitales en entornos rurales, apoyados en el aprendizaje horizontal y uso de TIC*. European Public & Social Innovation Review, 9, 1–18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1566>
- Rosado, M. I. B., Hidalgo, D. M. P., Del Carmen Párraga Salvatierra, N., & Moreira, R. M. M. (2023). *Impacto de las TIC en la educación rural: retos y perspectivas*. Polo del Conocimiento, 8(8). <https://doi.org/10.23857/pc.v8i8.5912>
- Varón, A. (2022). *Trayectorias no lineales de acceso a la educación superior de jóvenes rurales: el caso de un proyecto de educación superior rural en Colombia (2014–2020)*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=314905>
- Zapa, R. D. G., & Medina, C. M. A. (2025). *Usabilidad de la aplicación TIC “A la Materia” en la enseñanza química: un análisis en entornos rurales de Montería, Colombia*. Revista Latinoamericana de Calidad Educativa, 2(2), 72–84. <https://doi.org/10.70625/rlce/164>

